

Judul : Perubahan iklim memperparah kejadian bencana dan wabah penyakit
Tanggal : Jumat, 22 Oktober 2021
Surat Kabar : Kompas
Halaman : 22

RISET

PERUBAHAN IKLIM MEMPERPARAH KEJADIAN BENCANA DAN WABAH PENYAKIT

Dampak perubahan iklim terbukti jauh lebih besar dari yang dibayangkan para ahli. Pantauan satu dekade terakhir memperlihatkan semakin bertambahnya frekuensi kejadian bencana dengan skala lebih besar.

YOESAP BUDIANTO

Masyarakat dunia tengah dihadapkan dengan ancaman terbesar kehidupan di permukaan bumi. Sejumlah penelitian dan kajian menyebutkan bahwa perubahan iklim, atau sekarang lebih dikenal krisis iklim, mampu mendorong peradaban manusia ke titik rentan.

Ancaman krisis iklim bukan lagi sebuah dongeng masa lampau yang dibawa hingga ke masa depan karena dampaknya sudah semakin nyata dirasakan di kehidupan sehari-hari. Contoh paling sederhana adalah pergeseran cuaca yang seharusnya sudah masuk musim hujan, ternyata cuaca masih sangat panas dan belum menunjukkan tanda-tanda perubahan musim.

Laporan Khusus Panel Lintas Pemerintah untuk Perubahan Iklim (IP-CC) 2021 memberikan catatan peluang terjadinya bencana alam, khususnya hidrometeorologi, yang semakin sering dengan intensitas semakin besar. Dengan pola penggunaan energi dan aktivitas manusia saat ini, diperkirakan peluang kenaikan suhu bumi hingga 4 derajat celsius satu dekade ke depan 9,4 kali lipat memungkinkan.

Kenaikan suhu sebesar itu akan mengancam biodiversitas di permukaan bumi. Tak terbatas itu, krisis iklim juga membuat peluang terjadinya hujan ekstrem dan kekeringan semakin besar serta memiliki sifat merusak.

Saat penambahan suhu terus terjadi, prediksi 10 tahun ke depan menyep-

butkan bahwa intensitas hujan ekstrem 30,2 persen lebih besar. Kemungkinan hujan ekstrem juga sangat tinggi, yaitu 2,7 kali lipat dari biasanya. Fenomena hujan ekstrem bisa saja diikuti badai dengan tingkat kerusakan jauh lebih besar.

Yang tidak kalah penting adalah kekeringan. Laporan IPCC 2021 menyebutkan bahwa kemungkinan terjadinya kekeringan besar 4,1 kali lipat di 10 tahun mendatang. Saat itu banyak wilayah akan mengalami gelombang panas dan kekeringan dua kali lipat lebih parah dari sekarang.

Data BNPB Indonesia juga memiliki pola yang serupa, yaitu frekuensi dan korban bencana hidrometeorologi membesar. Hasil pemantauan satu dekade memperlihatkan tren positif kejadian bencana dengan kenaikan jumlah konsisten di atas 10 persen, tepatnya 14,07 persen.

Bencana yang lebih sering terjadi tentu menyebabkan jatuhnya banyak korban. Data pengungsi karena bencana menyebutkan bahwa sedikitnya 370.000 jiwa harus mengungsi dari lokasi tempat tinggalnya setiap tahun. Jumlah pengungsi terbesar terjadi tahun 2020, yaitu 798.843 jiwa.

Sebagai catatan, bencana yang disebabkan krisis iklim, yaitu hidrometeorologi, mengambil porsi sangat besar. Tercatat bahwa dari sepuluh bencana alam yang terjadi, sembilan di antaranya adalah bencana karena anomali cuaca dan iklim atau hidrometeorologi.

Bencana katastrofe

Krisis iklim juga berdampak langsung pada munculnya banyak wabah penyakit di berbagai wilayah. Ada tiga komponen esensial yang berpengaruh pada eksistensi penyakit-penyakit menular, yaitu jenis patogen, vektor penularan, dan lingkungan transmisi. Sayangnya, ketiga komponen tersebut sangat sensitif terhadap perubahan karena krisis iklim.

Perubahan yang terjadi di patogen (virus, bakteri, parasit, dan jamur) memiliki hubungan erat terhadap kondisi lingkungan transmisi, seperti suhu, kelembapan, curah hujan, sinar matahari, dan angin. Apabila terjadi anomali, dampak berikutnya adalah tingkat keparahan infeksi terhadap vektor dan manusia.

Setiap jenis patogen membutuhkan suhu tertentu untuk bertahan hidup, tetapi krisis iklim mampu mengubahnya.

Suhu maksimum yang ideal untuk nyamuk adalah 22-23 derajat celsius, sementara suhu paling minimum bagi *japanese encephalitis virus* (JEV) adalah 25-26 derajat celsius. Saat terjadi kenaikan suhu, mortalitas kedua patogen tersebut dapat naik. Namun, justru suhu panas dapat mendorong reproduksi parasit penyebab malaria yang membutuhkan suhu berkisar 33-39 derajat celsius.

Selain malaria, patogen lain yang membutuhkan suhu cukup panas adalah *Salmonella* (maksimum 37 derajat celsius). Jenis patogen lain yang bergantung pada suhu dan kelembapan adalah virus influenza, termasuk bakteri *Vibrio spp.* di perairan utara bumi. Sementara anomali lainnya, seperti intensitas angin hingga curah hujan, diprediksi mampu meningkatkan peluang transmisi dengan lebih cepat dan masif.

Dampak dari ketidakseimbangan ekologi telah dirasakan oleh manusia. Sekitar pertengahan Juli 2021 lalu, wilayah Eropa, yaitu Jerman, Belgia, dan Belanda, terkena bencana banjir dahsyat. Tercatat sedikitnya 125 orang meninggal

dan tidak kurang 1.300 orang hilang.

Sementara Jepang mengalami gelombang panas pada 2018 dengan kematian sekitar 1.000 orang. Tercatat suhu harian di Jepang pernah mencapai 41,1 derajat celsius. Fenomena gelombang panas juga memusnahkan Yunani pada Agustus 2021. Saat itu, terjadi tiga kebakaran hutan besar dengan satu kebakaran yang mengancam sebuah kota di pulau terbesar kedua di Yunani.

Indonesia juga tidak luput dari dampak krisis iklim. Sekitar April 2021, wilayah Nusa Tenggara Timur dihantam siklon tropis Seroja yang tak lazim muncul di wilayah dekat daratan dan masuk area ekuator. Sedikitnya 58.900 orang harus mengungsi, sementara 181 orang lainnya meninggal.

Wabah penyakit

Kejadian bencana besar selalu diikuti kondisi krisis iklim, mulai dari kelaparan, gagal panen, kelangkaan air, dan wabah penyakit. Kondisi krisis saat bencana, khususnya wabah penyakit, bukan sekadar efek bawaan saja, melainkan juga penanda bahwa situasi ke depan semakin mengkhawatirkan.

Wabah penyakit menjadi salah satu ancaman terbesar umat manusia saat ini, selain karena efek bawaan dari kejadian bencana.

Krisis iklim telah memicu perubahan pola dan sebaran penyakit menular, mulai dari vektor serangga hingga hewan pengerat. Sebagai contoh, kasus sebaran malaria dan demam berdarah semakin meluas karena daerah yang dulu lebih dingin dan tidak mendukung perkembangan nyamuk saat ini lebih hangat.

WHO telah memperingatkan bahwa peluang terjadinya wabah penyakit semakin membesar di tengah perubahan kondisi iklim saat ini. Kejadian bencana dengan intensitas tinggi juga semakin sering terjadi sehingga mengancam kehidupan manusia. Di titik ini, peran lembaga internasional, negara, hingga ke level individu dalam pengendalian krisis iklim sangat berarti.

(LITRANG KOMPAS)